

# UNIDAD DE BUCEO CRIMINALÍSTICO (Buceo Forense)

## CADENA DE CUSTODIA DE INDICIOS SUBACUÁTICOS



**Realizado por:**  
MSc. José Edo. Flores García  
Coordinador Unidad de Buceo Criminalístico

363.25

F634c

Flores García, José Eduardo  
Cadena de custodia de indicios subacuáticos/ José  
Eduardo Flores García – 1ª ed. – Heredia, C.R.: Poder  
Judicial. Departamento de Artes Gráficas, 2024.  
7 p. 528 Kb (Documento digital en PDF)

**ISBN: 978-9930-624-16-6**

1. Criminalística 2. Ciencias forenses 3. Indicios  
I. Título



**OIJ**

ORGANISMO DE INVESTIGACIÓN JUDICIAL  
*OIJ, investigación y ciencia a su servicio*

### **Nuestra Misión:**

Ser una herramienta de investigación, apoyo y asesoría para todas las sedes policiales del OIJ, específicamente en la detección de drogas de uso no autorizado, hidrocarburos, armas e indicios balísticos, sangre y restos humanos, así como las demás especialidades que se requieran a futuro.

### **Nuestra Visión:**

Ser una policía investigativa, líder, transparente y confiable, que aplique técnicas de investigación criminal modernas para enfrentar las nuevas tendencias delictivas.

### **Cadena de custodia de indicios subacuáticos**

Organismo de Investigación Judicial  
Oficina de Planes y Operaciones  
Unidad de Buceo Criminalístico  
San José, Costa Rica

### **Para consultas pueden utilizar estos medios de contacto:**

(506) 2528-9790

[ubuceocriminalistico@poder-judicial.go.cr](mailto:ubuceocriminalistico@poder-judicial.go.cr)

[efloresga@poder-judicial.go.cr](mailto:efloresga@poder-judicial.go.cr)

[www.poder-judicial.go.cr](http://www.poder-judicial.go.cr)

Derechos Reservados ®

### **Autor**

José Eduardo Flores García

### **Diseño**

Departamento de Artes Gráficas



## Resumen

El artículo aborda el tema de la cadena de custodia de indicios, con un enfoque particular en aquellos elementos que provienen de un entorno subacuático. Este aspecto es crucial en los procedimientos de investigación criminal, ya que desafía la visión tradicional de que la cadena de custodia comienza siempre en un entorno terrestre o seco. El texto propone un cambio de paradigma, subrayando que cuando los indicios son recuperados de medios subacuáticos, la cadena de custodia debe adaptarse desde el momento mismo de la extracción en dicho entorno. Esto requiere la implementación de procedimientos específicos para garantizar la integridad y validez de los indicios, a fin de que puedan ser utilizados eficazmente en la investigación y los procesos judiciales.

## Summary

The article addresses the issue of the chain of custody of evidence, with a particular focus on those elements that come from an underwater environment. This aspect is crucial in criminal investigation procedures, as it challenges the traditional view that the chain of custody always begins in a terrestrial or dry environment. The text proposes a paradigm shift, emphasizing that when evidence is recovered from underwater media, the chain of custody must be adapted from the moment of extraction in said environment. This requires the implementation of specific procedures to guarantee the integrity and validity of the evidence, so that it can be used effectively in the investigation and judicial processes.

## Palabras clave

Cadena de custodia de indicios, Evidencias Subacuáticas, Indicios Subacuáticos, Sitio del Suceso Subacuático (S.S.S.), Unidad de Buceo Criminalístico, Buceo Forense, Criminalística Subacuática, Buzos Acreditados, trazabilidad de las evidencias.

## Keywords

Underwater Evidence, Underwater Occurrence Site (S.S.S.), Criminalistics Diving Unit, Forensic Diving, Chain of custody of evidence, Underwater Criminalistics, Accredited Divers, traceability of evidence.





## Cadena de Custodia de Indicios: Preservación de los Elementos de Prueba

La cadena de custodia de indicios surgió como una respuesta a inconsistencias en los procesos penales, donde los elementos de prueba no siempre garantizaban su trazabilidad, integridad o manejo adecuado desde su obtención. Esta situación afectaba la admisibilidad de los indicios y su valor probatorio, generando cuestionamientos sobre su origen y manipulación. En apego a los Derechos Humanos y las leyes, actualmente, el proceso de cadena de custodia está normado legalmente, con el propósito de asegurar que el indicio recolectado en la escena del crimen sea el mismo que se presenta en las etapas judiciales, certificando su integridad, trazabilidad y manejo adecuado para proteger la justicia penal y evitar perjuicios a las partes involucradas.

### ¿Qué es Cadena de Custodia de Indicios?

La cadena de custodia de indicios se define como el conjunto de procedimientos de control y registro destinados a preservar la integridad, conservación e inalterabilidad de los elementos materiales de prueba desde el momento de su hallazgo en la escena del crimen hasta su presentación como evidencia en juicio, lo que garantiza su trazabilidad. Este proceso comienza en el lugar del suceso, donde se identifican, registran, etiquetan y embalan los indicios, además se extiende a su transporte controlado y entrega a laboratorios forenses para su análisis, o bien, directamente al Ministerio Público.

La evidencia física, o material sensible significativo, es fundamental para demostrar la comisión de delitos y la participación de personas en ellos. Sin pruebas concretas, resulta sumamente difícil

resolver un caso criminal. Por esta razón, los sitios del suceso deben ser tratados con el máximo respeto y profesionalismo. En escenarios acuáticos o subacuáticos, este principio no debe cambiar; al contrario, se deben agregar consideraciones especiales, debido a la complejidad del entorno acuático en comparación con el terrestre, además de ser un campo aún relativamente novedoso en el ámbito forense.

La creación de la Unidad de Buceo Criminalístico dentro del Organismo de Investigación Judicial (OIJ) de Costa Rica responde precisamente a la necesidad de proteger el proceso penal, eliminando malas prácticas relacionadas con la recolección y manejo de evidencia proveniente del medio acuático. Antes de la existencia de esta Unidad, las acciones previas y posteriores a la extracción de un elemento relevante para una investigación penal solían carecer de rigurosidad.

La recolección de indicios en el agua presenta desafíos únicos que deben abordarse con técnicas y procedimientos especializados. La documentación del sitio del suceso y de los indicios bajo el agua debe ser tan detallada como en la superficie. Los medios de fijación criminalística como la toma de datos por escrito, la fotografía, la videograbación y la planimetría también son aplicables en este entorno. Es vital que cada paso, desde la identificación hasta la extracción y transporte del indicio, se realice siguiendo estrictos protocolos para garantizar la integridad de la cadena de custodia.

En este sentido, el manejo adecuado de los indicios subacuáticos no solo asegura que se preserve la evidencia en su estado original, sino que fortalece el proceso penal, beneficia al OIJ y al país permitiendo que estos elementos puedan ser presentados como prueba válida en un tribunal de justicia.





## PARTICULARIDADES EN EL MEDIO SUBACUÁTICO

En el ámbito subacuático, la cadena de custodia requiere adaptaciones específicas debido a las condiciones del entorno. El proceso debe comenzar bajo el agua, donde el indicio es documentado, fijado y embalado en la medida de lo posible, seguido de un traslado controlado desde el fondo del agua a la superficie, donde se realizan las acciones finales de embalaje y preservación. Aspectos como el peso, tamaño del indicio, las corrientes marinas o fluviales, y la seguridad de los buzos forenses deben ser considerados para garantizar la integridad del elemento de prueba.

Al igual que en un contexto terrestre, los indicios subacuáticos deben ser fijados mediante fotografía, registros escritos, GPS, croquis y otros medios disponibles. Es fundamental que el embalaje subacuático utilice recipientes adecuados que preserven la integridad del indicio. Si el líquido en el que se encuentra el indicio es relevante para la investigación, deben emplearse recipientes herméticos. Si no es necesario analizar el líquido, pueden usarse mallas o recipientes perforados, que permiten la salida del agua, lo cual dependerá de la naturaleza del indicio y del contexto de la investigación criminal.



Fuente: Elaboración propia, 2021.

## Pasos Estandarizados en la Cadena de Custodia

Pese a las diferencias procedimentales entre países, los siguientes pasos estandarizados aseguran la trazabilidad y preservación de los indicios:

1. Ubicación y protección del indicio en el sitio del suceso.
2. Fijación del indicio mediante documentos escritos, fotografía, video, GPS y croquis.
3. Identificación y rotulado para asegurar la trazabilidad.
4. Recolección y embalaje, utilizando técnicas que preserven la integridad del indicio.
5. Llenado de la documentación pertinente, registrando cada intervención en la cadena de custodia.
6. Remisión, transporte y entrega a autoridades competentes o laboratorios forenses.
7. Apertura y análisis del indicio en los laboratorios forenses o su almacenaje.
8. Incorporación del indicio al proceso penal como prueba material.
9. Devolución, destrucción o respaldo del indicio, según lo determine el tribunal.

## Teoría del fruto del árbol envenenado

La teoría del fruto del árbol envenenado es un principio jurídico que establece que, si una prueba o indicio se obtiene de manera ilícita o a través de procedimientos irregulares, dicha prueba queda contaminada, al igual que un fruto extraído de un árbol envenenado. En este sentido, cualquier evidencia derivada de esa obtención irregular es considerada nula y no puede ser admitida en un





proceso penal, aun cuando dicha prueba, en sí misma, sea válida o confiable.

*La teoría del fruto del árbol envenenado se utiliza para alegar actividad procesal defectuosa e invalidar procesos judiciales viciados desde su inicio al excluir pruebas obtenidas irregularmente*

Este principio se basa en la idea de que lo que se cuestiona no es la calidad intrínseca de la evidencia, sino el método a través del cual fue obtenida. Si ese método viola los derechos fundamentales o las normativas legales, el resultado de dicho procedimiento se vuelve igualmente inválido, comprometiendo su valor probatorio y, en muchos casos, impidiendo su uso para demostrar los hechos en juicio. La finalidad de esta teoría es proteger la integridad del proceso penal y garantizar el respeto a las garantías constitucionales de las partes involucradas.

## LOS ROLES DEL BUZO FORENSE COMO RECOLECTOR PRIMARIO

En el caso de indicios recuperados de un entorno subacuático, el buzo forense es el recolector primario, responsable de iniciar la cadena de custodia. Es imprescindible que el buzo cumpla con todos los procedimientos rigurosamente, dado que iniciar la cadena de custodia con personal en tierra sería erróneo y comprometería la validez del proceso, no es correcto saltarse dicho eslabón de la cadena. El buzo debe ser la primera persona registrada en la cadena de custodia, dado que cualquier error en esta etapa podría ser utilizado por la defensa para cuestionar la autenticidad y procedencia del indicio. Además, importante que se encuentre acreditado tanto a nivel legalmente como un funcionario con la potestad para hacerlo, así como buzo con las certificaciones y experiencia en inmersiones para desempeñar las

labores de criminalística subacuática, no es una función que cualquier persona pueda realizar.

*Un indicio que provenga del fondo del agua, no aparece por arte de magia en la superficie*

Este proceso subraya la importancia de reconocer que la cadena de custodia en medios subacuáticos comienza bajo el agua y debe seguir un protocolo técnico preciso. Una vez que el buzo ha extraído el indicio y lo ha trasladado a la superficie, debe entregarlo al personal de investigación en tierra, quienes decidirán las acciones a seguir según las particularidades del indicio y la misma dinámica del caso en investigación, ya que, en algunas ocasiones, se aplican procedimientos directamente en el sitio, como el uso de reactivos de partículas pequeñas (SPR) para detectar huellas dactilares en superficies húmedas. En otros casos, es más adecuado esperar a que los elementos se sequen antes de embalarlos, o bien, realizar el embalaje final mientras los indicios aún están húmedos. La decisión sobre el tipo de embalaje y los pasos a seguir dependerá del tipo de indicio y de las necesidades específicas de la investigación.



Fuente: Elaboración propia, 2020.

Es fundamental distinguir las funciones de los buzos forenses, cuyo papel en una investigación criminal se enfoca en la búsqueda y recuperación de indicios, así como el procesamiento completo





de la escena subacuática, respecto a las tareas de rescate acuático, estas suelen estar a cargo de instituciones de emergencia como Guardacostas, Bomberos y Cruz Roja. No obstante, la colaboración interinstitucional es esencial en todo tipo de operaciones subacuáticas. Bajo la dirección funcional del Ministerio Público (MP) y en coordinación con la Dirección General del OIJ, la Unidad de Buceo Criminalístico puede, en determinados casos, recibir apoyo de otras entidades públicas o privadas, o bien sumarse a labores de búsqueda y rescate cuando sea necesario. Esta sinergia es clave para garantizar el éxito de las operaciones, especialmente dado que la escasez de recursos es una limitante significativa y, por lo general, están distribuidos entre distintas instituciones. Es inusual que una sola entidad cuente con todos los recursos o el presupuesto sostenido para llevar a cabo determinadas operaciones de buceo de manera autónoma por mucho tiempo.

La cadena de custodia en contextos subacuáticos requiere una metodología altamente especializada para garantizar la integridad y validez de los indicios. El protocolo comienza desde el momento en que el buzo forense entra en contacto con el

indicio, siendo este el recolector primario. Cumplir con estos procedimientos es vital para que las pruebas obtenidas en medios acuáticos sean admitidas y valoradas adecuadamente en los tribunales, manteniendo así la eficacia y justicia del proceso penal.

La Unidad de Buceo Criminalístico del OIJ ha venido a cubrir áreas inexploradas por la Institución, cumpliendo de manera integral con la misión y visión institucional. Además, ha proporcionado una herramienta crucial al proceso de investigación al brindar acceso y visibilidad a sitios del suceso en entornos subacuáticos, asegurando que todas las partes involucradas en el proceso penal cuenten con un análisis exhaustivo y detallado de estos escenarios especializados.



Fuente: Elaboración propia, 2020.

